ORBIS Aquarius

MANUAL DE INSTALACION, USO Y MANTENIMIENTO.

IMPORTANTE: Todos los trabajos de instalación deberán efectuarse por una Empresa Instaladora matriculada, y en un todo de acuerdo con lo establecido en las disposiciones y normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas (Decreto 216/002)

INSTALACION

PARA SU SEGURIDAD: No intente localizar pérdidas de gas mediante el uso de llamas de ningún tipo. Sólo hágalo con agua jabonosa: las burbujas indicarán el escape.

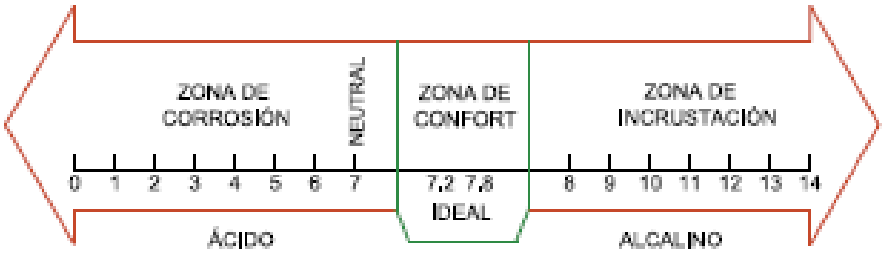
ATENCIÓN

- Lea completamente este manual antes de realizar la instalación del artefacto.
- Los artefactos de tiraje natural deben ser instalados con conductos para la evacuación de gases de la combustión de Ø 127 mm (5").
- Los artefactos de tiraje forzado deben ser instalados con conductos para la evacuación de gases de combustión de 60 mm.
- Su instalación debe ser realizada por una Empresa Instaladora matriculada en el MIEM.
- Si se destina a **reemplazar** a otro artefacto instalado, verifique previamente su **compatibilidad** con el sistema de **ventilación existente**.
- El cumplimiento de estas indicaciones y un mantenimiento periódico, evitarán **riesgos para la vida** de los ocupantes de la vivienda.
- La caldera está diseñada para climatizar piscinas tratadas con **cloro**. En caso de utilizar sistemas electrolíticos o sales, esta caldera **no** debe ser utilizada

Factores químicos del agua de la piscina:
El contenido mineral del agua de la piscina aumenta diariamente debido al agregado de sustancias químicas sanitarias y a la evaporación natural. Si la concentración de minerales es demasiado alta, los minerales que se encuentran en exceso se depositan sobre la pared de la piscina, en el sistema de filtrado y en el intercambiador de calor del climatizador.
Manteniendo el equilibrio químico en forma correcta, mantendrá la piscina en condiciones de seguridad e higiene y protegerá al climatizador.
CLORO - concentración recomendada: de 1 a 5 ppm. Hacer la determinación antes de usar.
PH - Cifras recomendadas: de 7,2 a 7,8. Las cifras bajas son corrosivas y las altas reducen la eficacia de los productos sanitarios.
ALCALINIDAD TOTAL - de 80 a 120 ppm. Determinar semanalmente cuando la piscina se use en forma regular. Las cifras bajas son corrosivas y causan cambios bruscos del pH cuando se agregan las sustancias químicas.
DUREZA POR CALCIO - de 175 a 350 ppm. Determinar cada vez que se llene la piscina. El agua blanda con cifras bajas puede ser muy corrosiva.

INFORMACIÓN RELATIVA A LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL AGUA
FACTORES que afectan al agua de la piscina y, lo que es más importante, la eficiencia y el funcionamiento de su nuevo climatizador de piscina.
1. FILTRACIÓN ADECUADA 2. CIRCULACIÓN ADECUADA 3. DESINFECCIÓN Y OXIDACIÓN 4. CONTROL DEL pH Y DE LA ALCALINIDAD TOTAL 5. CONTROL DE LAS ALGAS
¿Qué es el pH? Es la medida de la acidez o alcalinidad del agua. Como se indica en este cuadro, es una determinación esencial.
Recomendamos usar un equipo de prueba para determinar:
1. EL pH CORRECTO (7.2 - 7.8) 2. RESIDUOS DE CLORO (1.0 - 5.0 PPM) 3. ALCALINIDAD TOTAL (80 - 120 PPM) 4. DUREZADEBIDA A CALCIO.
NOTA: LA DUREZA DEBIDA A CALCIO debe ser de 175 a 350 PPM según el acabado de la piscina.

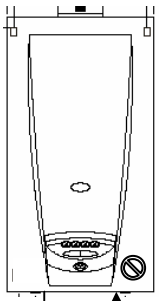
Destrucción del intercambiador térmico



Destrucción del intercambiador térmico

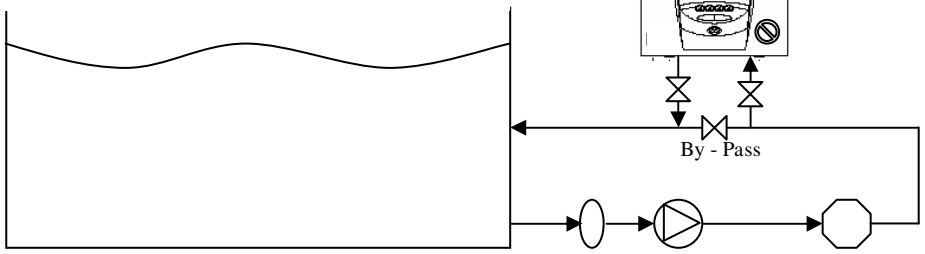
ESQUEMA DE CONEXIONES HIDRÁULICAS

FIG. 1



CLIMATIZADOR DE PISCINA

ORBIS Aquarius



Piscina Filtro Bomba Filtro de grava

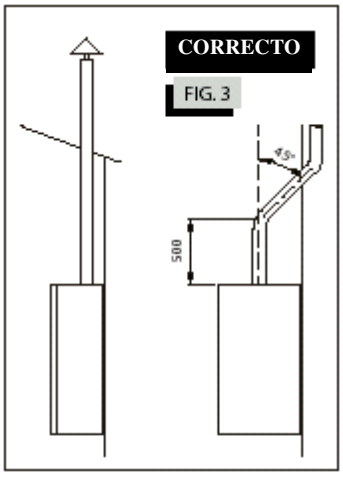
Características técnicas:

Presión Gas Natural:	18 mbar
Presión GLP:	28 mbar
Potencia máxima:	34.3 KW
Tipo de válvula:	Botonera
Seguridad:	Ionización de llama
Encendido:	Electrónico automático, sin piloto permanente.
Color:	Blanco

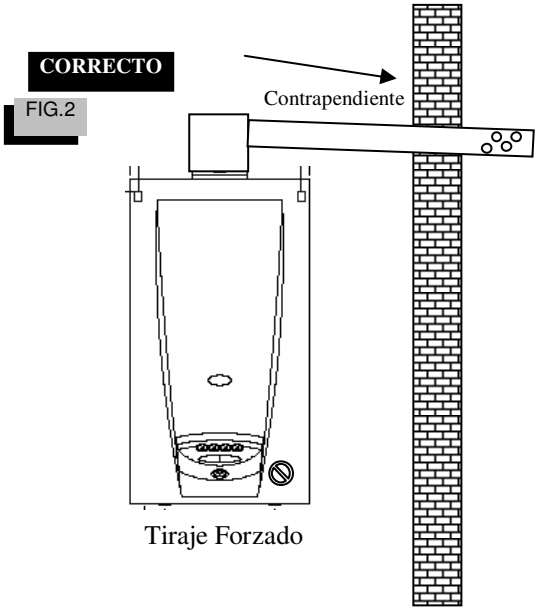
Elección del lugar y montaje

La caldera debe ser montada en un local bien ventilado, preferentemente debe ser un local o nicho exclusivo o una sala de caldera. Debe cumplir con lo indicado en la Norma UNIT 1005. El compartimiento debe contar con una ventilación inferior y superior.

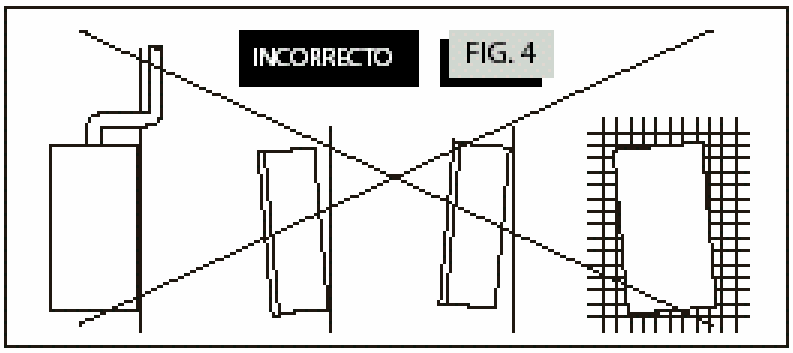
Atención No podrá instalar este artefacto en salas de baño.
Forma correcta de instalar una caldera de tiraje natural o forzado:



Tiraje Natural

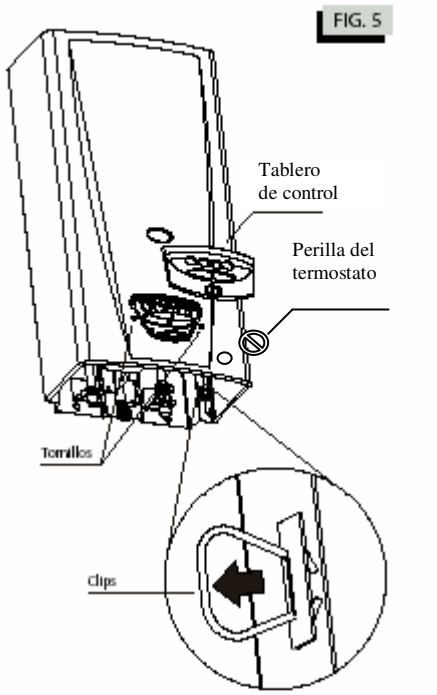


Tiraje Forzado



La instalación se efectúa de la siguiente manera:

1) Retirar el frente de la caldera:
Quite primero el tablero de control como indica la figura 5. Para ello tire de él hacia adelante con cierta fuerza. Se puede ayudar desenganchando las trabas desde atrás de éste. Saque la perilla del termostato de regulación. Luego desenrosque los dos tornillos que sujetan el frente a la válvula, y por último quite los dos clips abajo a la derecha e izquierda del artefacto, levántelo y desengánchelo como se indica en la figura 6.



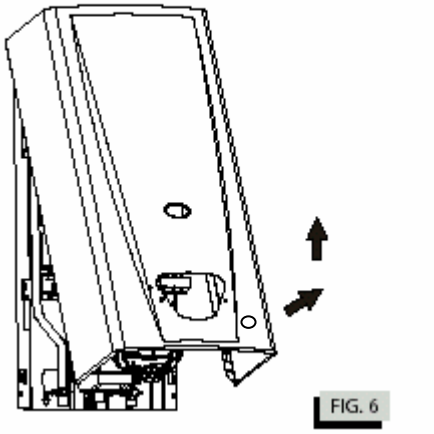
2) Colocar en la pared los ganchos para colgar el artefacto:
Marque en la pared la posición de los ganchos para colgar el artefacto con las medidas que se indican en la figura 10. Perfore con broca de Ø 8 mm, coloque los tarugos y enrosque los ganchos de pared de manera que la punta en "L" quede mirando hacia arriba.

3) Colgar el artefacto:
Cuelgue el artefacto de los ganchos colocados en el punto anterior.

4) Conectar la salida de gases a la chimenea:
Conecte la salida de gases del artefacto al conducto de la chimenea. El diámetro del mismo tiene que ser de Ø 127 mm (5") para los artefactos de tiraje natural y 60 mm para los de tiraje forzado. Recuerde que si utiliza el modelo que viene provisto con forzador, los tubos de evacuación de gases quemados deben tener contrapendiente como se indica en la figura 2.

5) Conectar el agua y el gas:
Conecte el agua y el gas en las conexiones como lo indica la figura 1. La entrada de agua de piscina está a la derecha y la salida del agua caliente está a la izquierda. Si lo desea, Ing. Manuel Berger y Cía. le puede proveer un by-pass premontado con las 3 válvulas.

6) Colocar el frente:
Coloque el frente enganchándolo en los ganchos fijación frente en la parte superior del artefacto, y luego bájelo hasta enganchar en las aletas donde van los clips. Coloque los clips, atornille el frente a la válvula con los dos tornillos frontales y coloque el adorno frente clipsándolo a la válvula (FIG. 5 y 6)

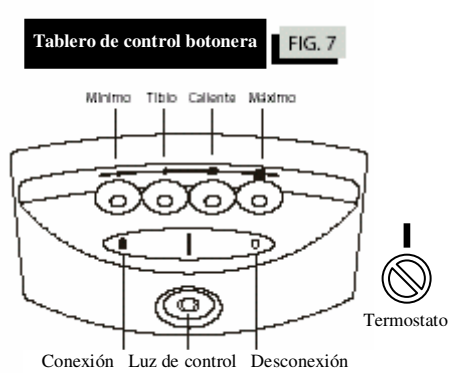


7) Prueba de funcionamiento:
Ponga en marcha el aparato según las instrucciones de uso.
- Compruebe la estanqueidad de las conexiones de agua y gas.
- Compruebe el encendido y la propagación correcta de la llama en el quemador principal.
- Familiarice a todos los usuarios en el manejo del artefacto.

Antes de la puesta en marcha

Abrir las llaves de paso

• Abra la llave de paso del gas de la instalación.
• Abra las llaves de paso del by-pass de agua.



Encendido
Oprima la tecla grande en I (izquierda) y alguno de los botones selectores. La caldera se encontrará lista para el funcionamiento. Seleccione la temperatura deseada para la piscina

Luz de control
Verde: Funcionamiento normal.
Rojo intermitente: Cambiar la pila.

Toma de agua caliente
Encienda la bomba de recirculación de la piscina. Inicialmente la caldera no encenderá: comience a cerrar lentamente la válvula del medio del by-pass (FIG. 1) para que comience a circular agua por el intercambiador de calor. Luego el piloto se encenderá automáticamente y luego el quemador; una vez encendido éste, el piloto se apagará nuevamente, dejando encendido sólo el quemador principal.
Cuando la piscina llegue a la temperatura seleccionada, se apagará todo nuevamente quedando la caldera totalmente apagada, sin consumo de gas.

NOTA: Su Caldera ORBIS Aquarius está equipada con un dispositivo de seguridad, que corta totalmente el paso de gas, si por cualquier causa se apagara el artefacto

Apagado

Oprima la tecla grande en O (derecha) o simplemente gire la perilla del termostato, llevándolo a cero.

Desconexión del artefacto

Apagar el Climatizador
Apague el climatizador como se indica en las instrucciones.

Cerrar las llaves de paso
• Cierre la llave de paso del gas de la instalación.
• Cierre la llave de paso del agua.

Cambio de pila
Para reemplazar la pila acceda al portapila desde la parte inferior del artefacto.

Precauciones en el manejo de las pilas
- Coloque la pila teniendo cuidado con la posición de los polos.
- No recargue pilas normales ya gastadas.
- No caliente las pilas, ni las arroje el fuego.
- Deseche las pilas según las instrucciones del fabricante.

Precaución
Si percibe olor a gas, tome las medidas siguientes:
- No encienda ni apague ninguna luz, ni accione ningún interruptor eléctrico
- No utilice el teléfono en las proximidades de la zona de peligro
- No encienda ninguna llama (por ejemplo cocina, fósforos)
- No fume
- Cierre la llave de paso del gas
- Abra puertas y ventanas
- Comunique la situación a la compañía distribuidora de gas, o a un instalador autorizado

Atención:
- **Se deberá realizar un mantenimiento anual del artefacto.**
- **Las tareas de mantenimiento deben ser realizadas por un Servicio Técnico autorizado**

MANTENIMIENTO

Para realizar el mantenimiento según las indicaciones siguientes, es preciso cerrar las llaves de paso de agua, vaciar el aparato, cerrar la llave de paso de gas y sacar el frente del artefacto

Limpieza del intercambiador de calor

Desmontar el intercambiador de calor, asegúrese de no deformar la cámara de combustión.
Si la suciedad es escasa, basta con lavar las lamelas con un chorro fuerte de agua.
Si la suciedad es abundante, se puede emplear también un cepillo suave casero para limpiar las lamelas del intercambiador por arriba y por abajo, sumergiéndolo en un recipiente con agua caliente.

Atención: no aplicar una presión excesiva con el cepillo (hay peligro de deformar las lamelas).
A continuación se realizará un lavado final con chorro de agua.
Si hay suciedad en forma de grasa y aceite, es recomendable emplear agua caliente con un detergente que disuelva las grasas.
Evítese en todo caso el uso de cepillos de alambre u otros cepillos duros de características similares. Al efectuar la limpieza es posible que se produzca un ligero desgaste de la pintura. Esto no afecta el funcionamiento del intercambiador.
En el montaje y desmontaje del intercambiador, tener cuidado de no deformar la cámara de combustión ni los tubos de conexión. El quemador debe estar en una posición central por debajo de la cámara de combustión.

Descalcificación del intercambiador

En caso de utilizar agua de pozo (agua dura), la calidad del agua empleada determina la periodicidad de la descalcificación de las tuberías de agua del aparato, con ayuda de un disolvente anticalcáreo comercial. Obsérvese las respectivas instrucciones de uso.

Limpieza del quemador

Las posibles incrustaciones debidas a la combustión se eliminan con un cepillo de latón. Las tomas de aire, inyectores y la toma de aire del piloto deberán limpiarse con un pincel suave y con aire comprimido.
Si la suciedad es persistente, lavar el quemador con agua jabonosa y enjuagarlo con agua limpia.

Comprobación del funcionamiento de la cámara de agua

Por lo general, la cámara de agua deberá ser controlada para detectar incrustaciones de sarro en el vástago que abre la válvula de gas. Tiene que moverse libremente sin trabas.

Limpieza del filtro de agua

Si por alguna causa se llega a tapar el filtro de agua en el tubo venturi, desenrosque la sobretuerca a la entrada del calefón como lo indica la figura 8, saque el filtro de agua con forma de resorte cónico, límpielo y vuélvalo a colocar. Enrosque nuevamente la sobretuerca cuidando que la junta quede bien posicionada. Preste atención en la conexión del venturi con el caño que va a al intercambiador de calor cuidando que esté bien montado con el clip en su posición correcta (FIG. 9).

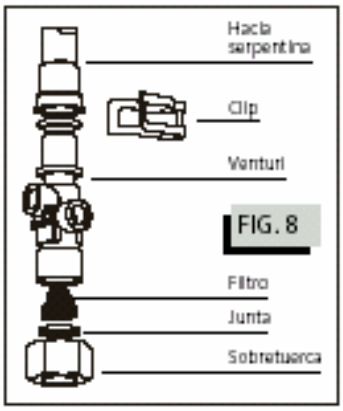


FIG. 8

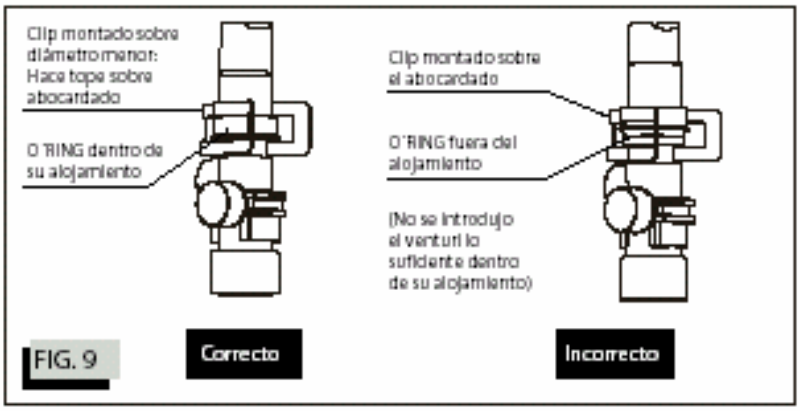

Clip montado sobre diámetro menor: Hace tope sobre abocardado
O'RING dentro de su alojamiento
Clip montado sobre el abocardado
O'RING fuera del alojamiento
(No se introdujo el venturi lo suficiente dentro de su alojamiento)
Correcto
Incorrecto

FIG. 9

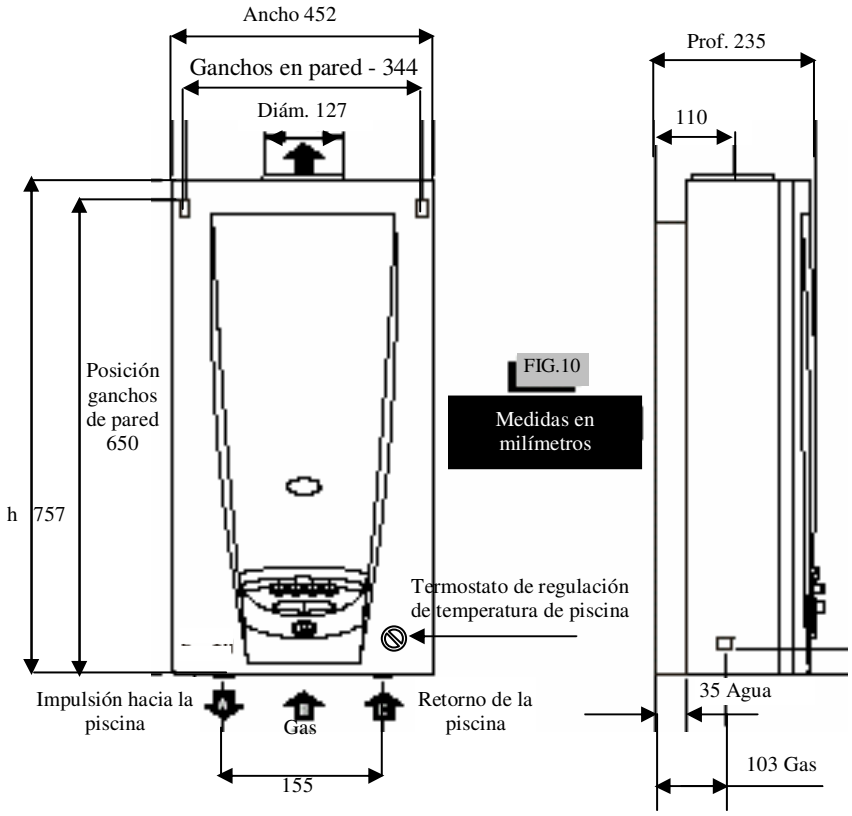


FIG.10

Medidas en milímetros

Prueba de funcionamiento
Después de realizar los trabajos de mantenimiento se deberá someter al aparato a una prueba de funcionamiento:
- Ponga en marcha el aparato.
- Compruebe la estanqueidad en las conexiones de gas y el circuito de agua.
- Compruebe la evacuación correcta de los gases quemados.
- Compruebe el encendido y la forma regular de la llama del quemador principal.
- Compruebe la llama piloto y el buen funcionamiento de los sistemas de seguridad.
- Por último coloque el frente como se indica en las figuras 5 y 6.

Problema	Posible causa	Solución	Realiza
El piloto tiene la llama amarilla	· Piloto sucio	· Limpiar con cepillo o soplándolo	**ST**
Olor a gases quemados	· Mala instalación, tiraje obstruido	· Revisar y corregir	**I**
El climatizador tarda más de lo normal en calentar	- Presión de gas insuficiente - Mucha presión de agua - Poca potencia	- Cambiar cilindro de gas - Revisar y corregir - Elegir un botón mas hacia la derecha	**U** **ST** **U**
El piloto se enciende y apaga intermitentemente y no se prende el quemador	- No está seleccionado alguno de los botones selectores - Baja presión de gas - Cable del sensor desconectado - Cables de sensor y bujía invertidos	- Seleccionar alguno de los botones selectores - Cambiar cilindro de gas · Conectar · Verificar y corregir	**U** **U** **ST** **ST**
El piloto se enciende y apaga intermitentemente sin circulación de agua	· Microinterruptor mal ajustado	· Corregir	**ST**
El Climatizador se apaga después de unos minutos de funcionamiento	· Mala instalación, tiraje obstruido	· Revisar y corregir	**I**
El Climatizador no enciende	-Bomba de circulación de piscina, apagada. - Válvula central de by-pass muy abierta - Obstrucción en la cañería de agua - Filtro tapado o con sarro - Serpentín tapado o con sarro - Válvula sólo puesta en piloto - La pila está gastada o mal colocada - El climatizador no está conectado - Microinterruptor mal ajustado o desconectado - Cable bujía desconectado	- Verificar y corregir - Verificar y corregir - Limpiar - Limpiar y/o descalcificar - Limpiar y/o descalcificar - Seleccionar alguna posición entre mínimo y máximo - Verificar la posición y reemplazar si es necesario · Presionar la tecla en I - Corregir - Conectar	**U** **U** **ST** **ST** **ST** **U** **U** **U** **ST** **ST**
Parpadea la luz de color rojo	-La pila está gastada	- Reemplazar la pila	**U**

Si fuere necesaria alguna reparación en el Climatizador, la misma deberá ser realizada, exclusivamente por los Servicios Técnicos autorizados de ORBIS. En ningún caso intervenga o manipule por su cuenta el artefacto u otras partes de la instalación.

ST: Servicio Técnico autorizado ORBIS - **I:** Instalador - **U:** Usuario.

En caso de averías diferentes de las mencionadas, apagar el artefacto y contactar al Servicio Técnico Autorizado ORBIS. A efectos de solicitar información técnica, adquirir repuestos o solicitar Servicio Técnico, puede comunicarse con los siguientes números:
En Argentina: Tel. (011) 4735-5363 / (011) 4735-5375 **0800-888-ORBIS (6724)**
En Uruguay contáctese con Ing. Manuel Berger y Cía. G. Pereira 2777 CP 11300
Tels: (02) 7088366 – 709 7975 – 707 3113 – Fax 709 8912 – E-mail: berger@adinet.com.uy

SERVICIO DE ATENCION AL CLIENTE O R B I S

Estimado cliente: No dude en hacernos llegar sus inquietudes y/o comentarios sobre nuestros productos

CONSEJOS GENERALES DE SEGURIDAD

EL MIEM y la **URSEA** regulan la actividad, estableciendo los reglamentos de instalación, así como las normas utilizadas para certificar la calidad y funcionalidad de los artefactos producidos por las distintas empresas.
La modificación de instalaciones y colocación de artefactos, deben ser realizadas solamente por instaladores habilitados.
Si no logra encender algún quemador, cierre la llave para evitar acumulación de gas, ventile y repita la operación.

Si algún artefacto no está equipado con válvula de seguridad, es conveniente cerrar las llaves de paso de gas al ausentarse de su domicilio o antes de acostarse.

En los ambientes **con estufas sin tiraje, de rayos infrarrojos o catalíticas, asegure la renovación permanente del aire mediante aberturas al exterior. Al acostarse apague el artefacto y cierre la llave de paso.**
Controle periódicamente los conductos de evacuación y la cañería de ventilación de sus artefactos. **Los gases de combustión que no salen al exterior son peligrosos para la salud.**
No intente localizar pérdidas de gas mediante el uso de llamas de ningún tipo. Sólo hágalo con agua jabonosa: Las burbujas indicarán el escape.
Para prevenir accidentes fatales recuerde que en baños y dormitorios únicamente pueden instalarse artefactos del tipo TIRAJE BALANCEADO. CUALQUIER OTRO SISTEMA ESTA EXPRESAMENTE PROHIBIDO.
Antes de encender cualquier quemador o artefacto es conveniente comprobar por la posición de las llaves o por el olfato si se ha producido alguna perdida de gas. **Si ello ha ocurrido, cierre la llave respectiva, suprima toda llama, no encienda ni apague artefactos eléctricos y ventile el ambiente.**